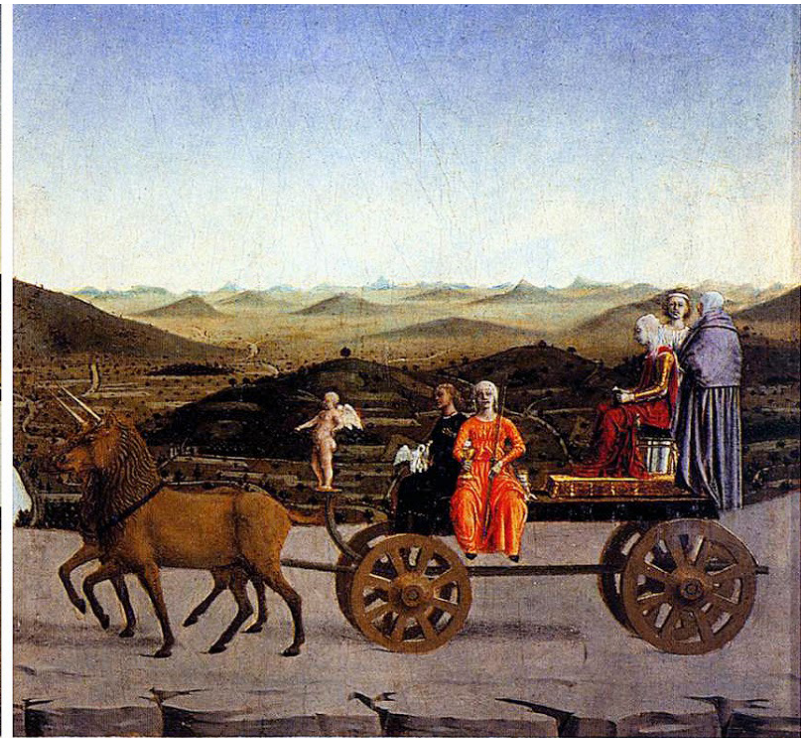


Elogio de una carta

AQUILES GONZÁLEZ RAVENTÓS



CLARVS IN SIGNI VEHITVR TRIVMPHO •
QVEM PAREM SVMMIS DVCIBVS PERHENNIS •
FAMA VIRTVTVM CELEBRAT DECENTER •
SCEPTRA TENENTEM ~



QVEMODVM REBVS TENVIT SECVNDIS •
CONIVGIS MAGNI DECORATA RERV •
LAUDE GESTARVM VOLITAT PER ORA •
CVNCTA VIRORVM •

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona

Diseño gráfico: Alfo González Aguado y Marina Milà Riera

Traducción al inglés: María Luisa Aguado

Impresión: Alfambra Ediciones

ISBN: 978-84-09-08096-0

Diciembre 2018

Edición de 70 ejemplares

Todos los derechos reservados. Esta publicación es posible gracias a la generosa contribución y hospitalidad de la Escuela de Arquitectura de Princeton, que abrió sus bibliotecas al autor para posibilitar consultas de investigación el mes de julio de 2018.

School of Architecture of Barcelona

Graphic design: Alfo González Aguado and Marina Milà Riera

English translation: María Luisa Aguado

Printing: Alfambra Ediciones

ISBN: 978-84-09-08096-0

December 2018

Edition of 70 copies

All rights reserved. This publication has been possible due to the generous contribution and hospitality of the school of Architecture of Princeton University which allowed the author during July, 2018, to research in different libraries of the University.

Elogio de una carta

AQUILES GONZÁLEZ RAVENTÓS

In praise of a letter

SÓLO UNAS PALABRAS

Seguramente a más de uno le asombrará lo que se desvela en el discurso que aparece a continuación.

Ello fuerza a medir las palabras y, además, su claro argumentario lo hace aún más exigente. Pero el reto no acaba aquí sino que la cosa se complica aún más por la relación de amistad que tengo desde hace años con el profesor Aquiles González Raventós. Ella dibuja una distancia corta difícil de olvidar.

Le conocí a mediados de los 80. Estaba yo redactando mi tesis doctoral. En ella presté un especial interés a determinados proyectos del Renacimiento italiano.

Un tiempo antes él había leído una magnífica tesis doctoral centrada en la evolución del palacio renacentista italiano entre 1450 y 1537. Ese trabajo había sido dirigido por el amigo común Ignasi de Solà-Morales. En él se recorre ese período de ochenta y ocho años de una manera rigurosa donde se entremezclan palabras y dibujos de unos selectos edificios con unos bellísimos

ONLY A FEW WORDS

Probably to more than a few readers the following text will come as a surprise.

This has forced me to measure my words, and its argumentative clarity only adds to this demand. There is a further challenge as a result of the friendship that I have shared with professor Aquiles González Raventós for many years. This friendship draws a shortness of distance that is not easy to avoid.

I met him in the mid eighties. I was in the process of writing my PhD dissertation, which included a special interest in some projects of the Italian Renaissance.

Some time before that, he had read his impressive doctoral thesis centered on the evolution of the Italian Renaissance palace between 1450 and 1537. The dissertation had been supervised by our mutual friend Ignasi de Solà-Morales. It covers this eighty-eight year period with precision, mixing texts around a selection of buildings with very beautiful drawings that he had executed

levantamientos que él mismo había realizado con una gran precisión.

Pero de aquél volumen siempre me quedó la extraña sensación de que el profesor Aquiles González no nos había desvelado todo.

Si vamos leyendo el escrito que a continuación se publica, vemos un entrelazado de textos y acontecimientos rigurosos y clarificadores que complementa su trabajo doctoral.

Para explicar ese “algo escondido” hay que remontarse en el tiempo y recordar cuestiones que, consciente o inconscientemente, pertenecen a la época de investigación: es lo que queda en los márgenes de la memoria y de los recuerdos. En otras ocasiones están escondidas en una de esas cajas donde se van archivando notas, dibujos y fotocopias. Todo un tesoro.

Y uno no puede vivir con ello durante toda la vida pues padece una extraña sensación que va tintineando en tu interior y madurando durante años. Así, al cabo del tiempo, atando cabos, logras compartir aquella inquietud.

Indagar en la figura de Rafael de Sanzio y profundizar en sus ideas sólo les está permitido a unos pocos escogidos. Steen Eiler

himself with great accuracy.

Reading his thesis I was left with the strange feeling that professor Aquiles González had not revealed everything.

When we now read the text of this lecture we see a series of linked texts and accurate and clarifying events that complement his PhD work.

To explain this “something hidden” we have to go back in time and remember the issues that, consciously or not, were present at the time of that research: they are what’s left on the margins of reminiscence and memory. Sometimes they are hidden in one of those boxes where we keep notes, sketches and photocopies. A true treasure.

And you cannot live with them permanently, as the strange sensation remains within your mind, maturing as years go by. Thus, after time passes and you connect the dots, you are able to share them.

To inquire in a character as Raphael de Sanzio and to deeply analyze his ideas is a privilege of a few. Steen Eiler Rasmussen is one of them.

Rasmussen analyzes the characters and the

Rasmussen es uno de ellos.

Rasmussen analiza los personajes y la estructura compositiva de la pintura de la Escuela de Atenas en una magnífica narración.¹ Y deduce el escenario donde se desarrollaba el acontecimiento comparándolo con los clasicistas ideales espaciales de Palladio y en especial el de la Villa Rotonda: “La diferencia entre la arquitectura de la pintura y la del edificio real es que en la primera lo vemos todo en un solo golpe de vista, mientras que en el edificio de Palladio vemos un solo espacio cada vez, a medida que vamos de una puerta a otra.”

De alguna manera con esta magnífica comparación Rasmussen insinúa la capacidad de Rafael en introducir en el lienzo el concepto de tiempo de la villa palladiana.

Pero el profesor Aquiles González lo demuestra al describir la escena e introducir un nuevo parámetro que son las dimensiones de la *Stanza della Segnatura* del Vaticano donde se puede visitar la famosa pintura: “4 metros de ancho, una longitud 7,50 de metros y 5 metros de altura”. Por ello la abstracción del tiempo ya no es relativa porque se fuerza a

structure of the composition of the School of Athens in a wonderful narrative.¹ And he deducts the stage where the event took place by comparing it to the classicist spatial ideas of Palladio and especially those in Villa Rotonda: “The difference between the architecture of the painting and that of the real building is that in the former we see the whole in a single view, whereas in Palladio’s building you can only see one space at a time, as we move from one door to the next.”

Somehow this great comparison by Rasmussen insinuates Raphael’s capability of introducing in the painting the concept of time in the Palladian villa.

But professor Aquiles González proves this by describing the scene and introducing a new parameter with the dimensions of the Stanza della Segnatura of the Vatican where the famous painting can be seen: “4 meters wide, a length of 7,5 meters and 5 meters in height”. Thus the abstraction of time is not relative and the representation is forced, and, as we are told, it is “made of several perspectives”. We can think that Raphael

1. Steen Eiler Rasmussen, *Ciudades y edificios descritos con palabras y dibujos* (Barcelona: Reverté, 2014).

1. Steen Eiler Rasmussen, *Ciudades y edificios descritos con palabras y dibujos* (Barcelona: Reverté, 2014).

que la representación, como se nos confirma, “está construida a través de múltiples perspectivas”. Cabe pensar que Rafael utilizó este mecanismo condicionado por el tamaño de la estancia, y que resuelve esa limitación por medio de mezclados entrelazamientos y de la experiencia secuencial que Rasmussen describe de la villa Rotonda y que nuestro profesor y amigo completa definitivamente.

Pero si esta nueva visión nos ayuda a entender mejor ese período de la historia, ni que decir tiene cuando en el texto se nos presenta una carta de Rafael al Papa León X.

Su relectura, la meditada disección del escrito, permite establecer en el Renacimiento el origen de la Modernidad gracias a una nueva manera de representar la Arquitectura y de explicar el mundo.

El profesor Aquiles González aporta un dato novedoso e inédito, no tanto por la recuperación de la misiva como por la reflexión realizada. ¿No es ésto un avance en el conocimiento?

Félix Solaguren-Beascoa del Corral
Director
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Universidad Politécnica de Cataluña

used this mechanism due to the condition posed by the size of the room, and that he solved this limitation by interlocking the sequential experience that Rasmussen describes of Villa Rotonda, definitively completed by our professor and friend.

But if the above vision is helpful to better understand this historical period, it is needless to say how helpful is the presentation of the letter from Raphael to Pope Leo X.

The rereading of the letter, de meditated dissection of the text, allows to establish the birth of Modernity in the Renaissance thanks to a new method to represent Architecture and to explain the world.

Professor Aquiles González contributes with a new and inedited approach, not so much for the recuperation of the text as for the reflection that he makes. Isn't this an advancement of knowledge?

Félix Solaguren-Beascoa del Corral
Dean
School of Architecture of Barcelona
Polytechnic University of Catalonia

Elogio de una carta

AQUILES GONZÁLEZ RAVENTÓS

In praise of a letter

J'aime l'émotion qui corrige la règle

Braque

Hay gente que cree en Dios, o en sus profetas.

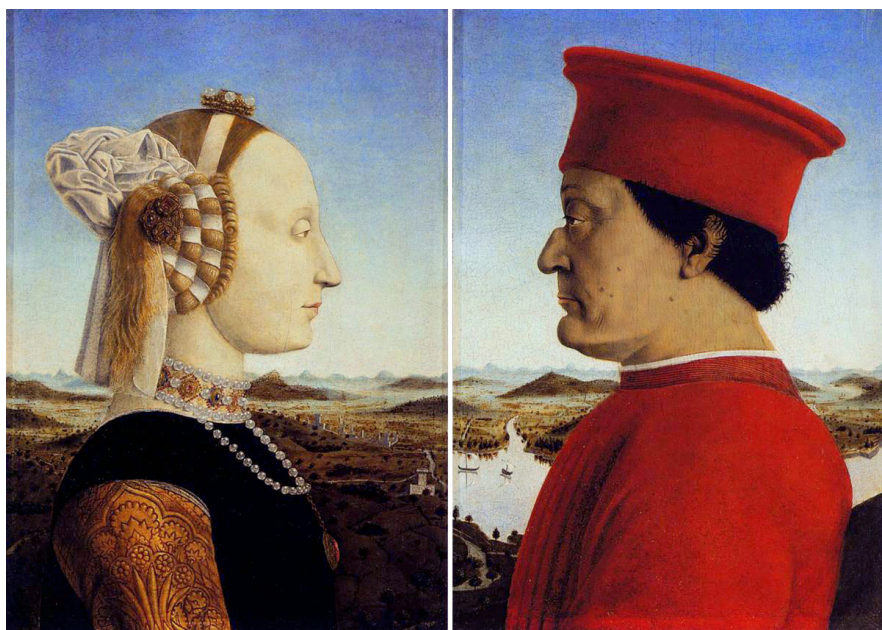
No es mi caso.

Yo creo en esta divisa que me ha acompañado por años en mi exigua mesa en un exiguo espacio en esta escuela.

Some people believe in God, or in His prophets

This is not my case.

I believe in this motto that has been my companion for years in my small desk in my small space in this school.



Piero della Francesca, *Battista
Sforza e Federico Montefeltro*,
1472-1473, díptico, Urbino,
Museo della Città

Una carta.

Una carta implica en sí misma un viaje.

Una noticia que se envía, que hace partícipe a otro de una buena nueva, o no.

Es lo mismo que se puede visualizar en el hermoso póster que la subdirección de cultura ha ideado para anunciar esta presentación. La llegada triunfal del duque Federico de Montefeltro y su mujer Battista Sforza a la villa de Urbino en sendos carros alegóricos arrastrados por caballos y unicornios. El carro en el que va Federico está coronado por la Victoria y los caballos están guiados por el Amor. En el carro de Battista los unicornios que lo arrastran son alegorías de la castidad.

De alguna manera el título de esta comunicación pretende ser esto, explicar la buena nueva de una carta que llegó a mis manos en mis momentos de aprendiz de bibliófilo.

Es una carta que encontré en Roma como apéndice de un libro monográfico de Vincenzo Golzio sobre Raffaello Sanzio da Urbino, el mismo destino hacia donde se dirigían Federico de Montefeltro y Battista Sforza, y dirigida a León X.

Esta carta, una carta desconocida que llegó a

A letter.

A letter implies in itself a journey.

A message that is sent, to make someone participate in news that are good, or not.

We also see this in the beautiful image that the school's culture department has chosen for the poster that informs of this presentation. The triumphant arrival of Duke Federico da Montefeltro and his wife Battista Sforza to the city of Urbino in two allegorical chariots pulled by horses and unicorns. Federico's chariot is crowned by Victory and the horses are guided by Love. In Battista's, the unicorns that pull it are allegories of chastity.

Somehow the title of this text has a the same intention, to explain the good news of a letter that reached me when I was just an apprentice bibliophile.

It is a letter I found in Rome, as an appendix in a book by Vincenzo Golzio about Raffaello Sanzio da Urbino, the same place where Federico de Montefeltro and Battista Sforza were travelling to, and addressed to Pope Leo X.

The letter, an unknown letter that reached

Vicenzo Golzio, *Raffaello*
(Città del Vaticano: Peltrelli,
1936)



mis manos como aquellas cartas que se encuentran en una botella en el mar, tiene una trascendencia tal que es lo que yo querría compartir con vosotros hoy día.

También esta será una comunicación en parte cronológica.

Una visión a lo largo del tiempo es útil no solo para fijar las cosas en su momento sino porque permite establecer relaciones espaciales entre un momento y otro.

Las relaciones temporales son en especial relaciones espaciales. Hay un libro ejemplar en esto que yo invito a leer a mis alumnos, *En el espacio leemos el tiempo* de Karl Schlögel, que nos explica en 40 capítulos la percepción que podemos tener del mundo tanto desde la perspectiva de un *flâneur* como desde las cartografías de un mapa.²

Lo que hago en esta modesta disertación es compartir con vosotros la deriva intelectual al rastrear entre los libros la secuencia genuina de la aparición de unos textos que han marcado el estudio y la producción de la arquitectura en un período fundacional.

2. Karl Schögel, *En el espacio leemos el tiempo* (Madrid: Siruela, 2007).

me as those found in a bottle in the sea, has a transcendent meaning that I want to share with you today.

This will be a partially chronological text as well.

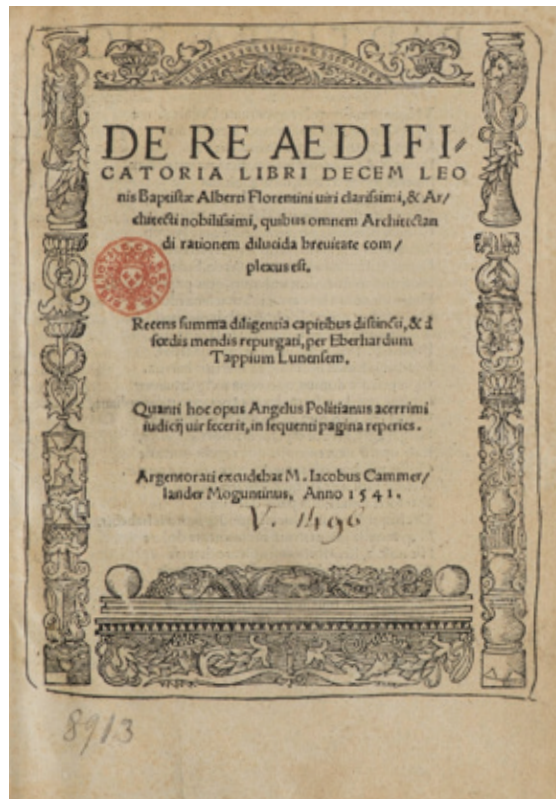
A vision through time is useful not only to fix things in their moment but also to establish spatial relations amongst them.

Chronological relations are especially spatial relations. There is an exemplary book regarding this that I recommend to my students, *In Space We Read Time*, by Karl Schlögel, that explains in 40 chapters the perception that we can have of the world both from the point of view of a *flâneur* as from the cartography of a map.²

My intention in this modest lecture is to share with you the intellectual drift of a search in books for the genuine sequence of texts that charted the study and production of architecture in a foundational period.

2. Karl Schögel, *En el espacio leemos el tiempo* (Madrid: Siruela, 2007).

Leone Battista Alberti, *De re aedificatoria Libri Decem*
(Florentia: Nicolai Laurentii Alamani, 1485)



Descubrir,

a veces no pensamos en el sentido de las
mismas palabras, des-cubrir, des-velar,

no nos fijamos a menudo en la importancia
del prefijo des,

des pedir,

descubrir que Poggio Bracciolini (1380-
1459) encuentra en San Gallo, en 1416, unas
copias manuscritas del texto de Vitruvio *De
architectura* y es quien lo difundirá al hacer su
transcripción con un nuevo tipo de letra que
inventa y que lo hará más legible a sus
contemporáneos. Es el mismo Poggio
Bracciolini que encuentra el libro de Lucrecio
De rerum natura que un buen amigo de esta
casa me dejó un verano y que me asombró
por su atemporalidad.³

Julius von Schlosser en su *Literatura artística*
argumenta que Poggio juntó los varios
manuscritos de Vitruvio, lo que permitió que
73 años más tarde se publicaran en latín
como *De Architectura Libri Decem*.⁴ Es decir, se

3. Me refiero al profesor de Física de la Etsab Francisco
Fayos. Ver Lucrecio, *De rerum natura* (Barcelona:
Acanilado, 2012).

4. Leone Battista Alberti, *De re aedificatoria Libri Decem*
(Florence: Nicolai Laurentii Alamani, 1485).

Discover,

sometimes we do not think of the sense of
words themselves, dis-cover, re-veal,

we do not pay attention to the prefix dis,

dis-miss,

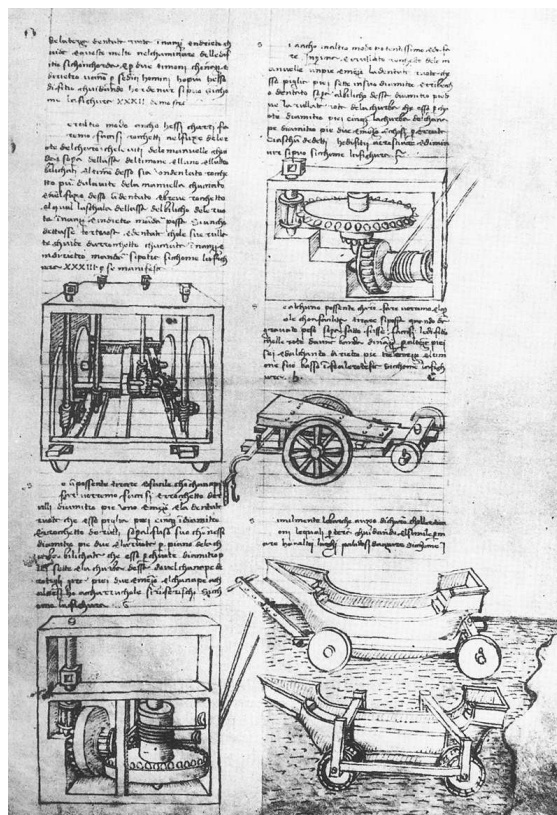
to discover that Poggio Bracciolini (1380-
1459) found in San Gallo, in 1416,
manuscript copies of Vitruvius's *De architec-
tura*, and then disseminated it by
transcribing it with a letter type of his
invention that made it more legible to his
contemporaries. This is the same Poggio
Bracciolini who found Lucrecio's book *De
rerum natura* that a good friend in this school
lent me one summer and which astonished
me for its timelessness.³

Julius von Schlosser, in *Die Kunstliteratur*,
argues that Poggio collected all of Vitruvius's
manuscripts, and allowed them to be publi-
shed 73 years later, in Latin, as *De
Architectura Libri Decem*.⁴ That is, they were
published two years after the *editio princeps* of

3. I am refering to the Etsab Physics teacher Francisco
Fayos. See Lucrecio, *De rerum natura* (Barcelona:
Acanilado, 2012).

4. Leone Battista Alberti, *De re aedificatoria Libri Decem*
(Florence: Nicolai Laurentii Alamani, 1485).

Francesco di Giorgio,
Trattato di architettura,
ingegneria e arte militare
(Torino: Tipografia Chirio e
Mina, 1841)



publican dos años después de la *editio princeps* de la obra de Alberti en Florencia, 1487.

El mismo Alberti se quejaba de la ininteligibilidad y feo estilo de esos manuscritos. Por lo que años más tarde imitará a Vitruvio con un texto similar, *De re aedificatoria Libri Decem*.

Schlosser, en su libro, señala argumentos que indican que el libro de Alberti se conocía más de oídas que de una lectura a fondo.⁵

En aquel período, entre 1451 y 1464, Antonio Averlino Il Filarete escribe su *Trattato di architettura* que al igual que el de Vitruvio se conocía a través de copias manuscritas y de una traducción latina de finales del Quattrocento.

Francesco di Giorgio Martino compuso su *Trattato di architettura, ingegneria e arte militare* con posterioridad a 1492.

Los tres libros de mi admirado Piero della Francesca contenidos en *De prospettiva pingendi* fueron divulgados posteriormente a 1492, año de su muerte, y aunque no son directamente arquitectónicos, ya que tratan de óptica y perspectiva, tienen incidencia por sus ejemplos de representación.

5. Julius von Schlosser, *La literatura artística* (1924) (Madrid: Cátedra, 1976), Libro II, 121.

Alberti's work, in Florence, 1487.

Alberti himself complained of the unintelligibility and ugly style of these manuscripts. Years later he imitated Vitruvius with a similar text, *De re aedificatoria Libri Decem*.

Schlosser, in his book, argues that Alberti's book was better known from hearsay rather than from serious reading.⁵

In the period from 1451 to 1464, Antonio Averlino Il Filarete writes his *Trattato di architettura* that was known, as was Vitruvius's, through manuscript copies of a Latin translation of the late Quattrocento.

Francesco di Giorgio Martino wrote his *Trattato di architettura, ingegneria e arte militare* after 1492.

The three books by my much admired Piero della Francesca included in *De prospettiva pingendi* were disseminated after 1492, year of his death. They are not directly architectural, as they deal with optics and perspective, but nevertheless they have some incidence through the graphic examples that they include.

5. Julius von Schlosser, *Die Kunstliteratur* (Viena: A. Schroll & Company, 1924), Book II, 121.

Filippo Brunelleschi,
Maqueta para la cúpula y
parte del ábside del Duomo
de Santa Maria in Fiore,
alrededor de 1418, madera,
Firenze, Museo dell'Opera
del Duomo



Durante el Quattrocento el principal tratado que sobrevolaba todas las cuestiones de arquitectura eran sin duda copias de los manuscritos de Vitruvio. La primera edición como hemos dicho fue hecha en Roma en 1487 directamente de los manuscritos en latín. Y la primera versión ilustrada es la de Fra Giocondo editada en Venezia en 1511: *Marcus Vitruvius per Iocondum Solitor Castigator Factus* que contiene xilografías.

En el año 1521, un año después de la muerte de Raffaello Sanzio, Cesare Cesariano edita en la ciudad de Como la primera versión en lengua vulgar *Di Vitruvio Polliones de Architectura Libri Decem traducti de Latino in Vulgari Affigmati*.

La edición de Giovanni Battista Caporali en Perugia el año 1535 *Architettura con il suo commento et figure Vitruvio in volgar lingua rapportato* es prácticamente una edición del texto de Cesariano en la que solo se agrega un pasaje que el autor, Giovanni Caporali, habría tomado de un simposium con Perugino, Luca Signorelli (el de los frescos de la catedral de Orvieto) y Pinturicchio, en casa de Bramante, en el que se discutía la descripción del antiguo templo peripteral (un templo peripteral es un edificio rodeado con filas de columnas configurando una

During the Quattrocento, the main treatise that related to all the architectural questions were without a doubt the copies of Vitruvius's manuscripts. The first edition, as we said, was made in Rome directly from the Latin manuscripts. And the first version with images was Fra Giocondo's, published in Venice in 1511: *Marcus Vitruvius per Iocondum Solitor Castigator Factus*, illustrated with woodcuts.

In 1521, one year after Raffaello Sanzio's death, Cesare Cesariano publishes in Como the first version in Italian *Di Vitruvio Polliones de Architectura Libri Decem traducti de Latino in Vulgari Affigmati*.

Giovanni Battista Caporali's 1535 edition in Perugia, *Architettura con il suo commento et figure Vitruvio in volgar lingua rapportato* is basically a version of Cesariano's text with the single addition of a fragment that the author, Giovanni Caporali, would have taken from a symposium with Perugino, Luca Signorelli (author of the frescoes in Orvieto's cathedral) and Pinturicchio, celebrated in Bramante's house, where the description of the ancient peripteral temple was discussed (a peripteral temple is a building surrounded by rows of columns that create an external peristasis, the space around the columns and

Marcus Vitruvius, *I dieci libri
della Architettura* di Marcus
Vitruvius, ed. Daniele Barbaro
(Venecia: 1556)



perístasis exterior, espacio que hay alrededor de las columnas y la cella).⁶

En 1556 Daniele Barbaro hace su conocida edición con ilustraciones de Andrea Palladio *De Architettura Libri Decem* en Venecia. Once años más tarde, 1567, Barbaro hace su propia traducción al italiano *I dieci libri della Architettura di Marcus Vitruvio*, y lo publica en Venecia.

Claude Perrault ya en el siglo XVII publica su *Compendio de los X libros de M. Vitruvio escrito en francés* en París, 1674, del que Joseph Castañeda hace una versión al castellano, Madrid 1761. En 1787 Joseph Ortiz i Sanz traduce del latín *Los diez libros de arquitectura*, del que hay una edición reciente.⁷

Comparada con la amplia divulgación que se hizo de la obra de Vitruvio como hemos visto en estas líneas, la obra de Alberti fue menos reconocida y divulgada.

De re aedificatoria fue publicada después de la muerte de León Battista en 1472 en una

the cella).⁶

In 1556 Daniele Barbaro publishes his well known edition with Andrea Palladio's illustrations, *De Architettura Libri Decem* in Venice. Eleven years after that, in 1567, Barbaro does his own translation to Italian *I dieci libri della Architettura di Marcus Vitruvio*, and publishes it in Venice.

In the 17th century Claude Perrault publishes *Dix livres d'architecture de Vitruve corrigés et traduits nouvellement en français* in Paris, 1674, with a Spanish version by Joseph Castañeda published in 1761 in Madrid. In 1787 Joseph Ortiz y Sanz publishes a translation from Latin to Spanish, *Los diez libros de arquitectura*, that has a recent edition.⁷

Compared to the broad diffusion of Vitruvius's work, as seen above, Alberti's had less recognition and dissemination.

De re aedificatoria was published after Leon Battista's death in 1472 in an *editio princeps* in Florence in 1487, dedicated to Lorenzo de

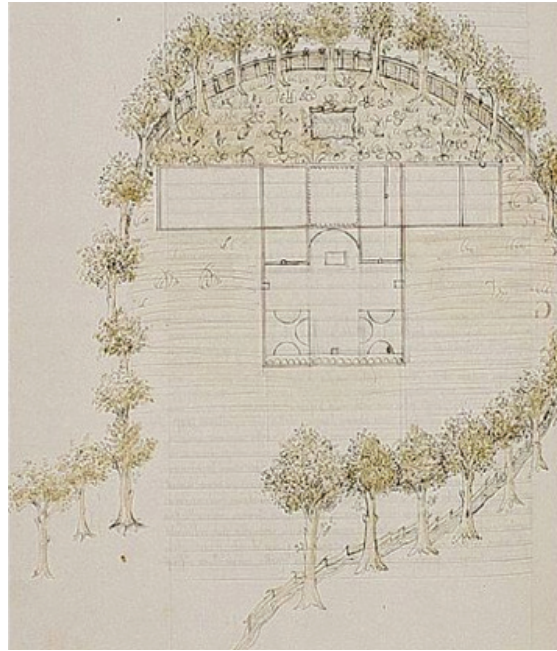
6. Ludwig Heydenreich & Wolfgang Lotz, *Architecture in Italy 1400-1600* (Harmondsworth: Pelican History of Arts, 1974), 363.

7. Vitruvio, *Los diez libros de Arquitectura*, traducido por Joseph Ortiz i Sanz (Oviedo: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1974).

6. Ludwig Heydenreich & Wolfgang, *Architecture in Italy 1400-1600* (Harmondsworth: Pelican History of Arts, 1974), 363.

7. Vitruvio, *Los diez libros de Arquitectura*, translated by Joseph Ortiz i Sanz (Oviedo: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1974).

Antonio Averlino
"Il Filarete", *Trattato
d'architettura* (Milán: 1454-
1464), 86

[illegible]

editio princeps en Florencia el 1487 dedicada a Lorenzo de Medici. La obra de Alberti pasó bastante desapercibida hasta que en 1546 Pietro Lanzo hace la primera traducción italiana del latín.

Paradójicamente la obra de Alberti despertaría mayor interés a comienzos del Cinquecento fuera de las fronteras de Italia que dentro, como lo atestiguan las ediciones de Estrasburgo en 1511 y de París en 1512 y 1543.

La edición de Cosimo Bartoli, amigo de Vasari y entendido en arte, es la primera que se acompaña con xilografías y es la más utilizada. Está fechada en Florencia el 1550.⁸

Será pues a comienzos del siglo XVI que empiezan a aparecer gráficos arquitectónicos en posteriores ediciones de estos tratados, siendo el primero de ellos el Libro IV del tratado *Tutte l'opere d'architettura et prospettiva*, de 1537 de Sebastiano Serlio, quien tuvo una estrecha relación con Raffaello.

Serlio era ayudante de Peruzzi que a su vez era *coadjutore* en las obras de San Pedro en el periodo que Raffaello estuvo a cargo de la reconstrucción de Roma y del proyecto de la Basílica.

Medici. Alberti's work was scarcely noted until 1546, when Pietro Lanzo does the first Italian translation from Latin.

Paradoxically, in the early Cinquecento, there was more interest for Alberti's book outside of Italy, as demonstrated by the editions in Strasburg -1511- and in Paris -1512 and 1543.

The edition by Cosimo Bartoli, who was a friend of Vasari and a connoisseur of art, is the first to be accompanied by woodcut illustrations, and the most widely used. It is dated in Florence in 1550.⁸

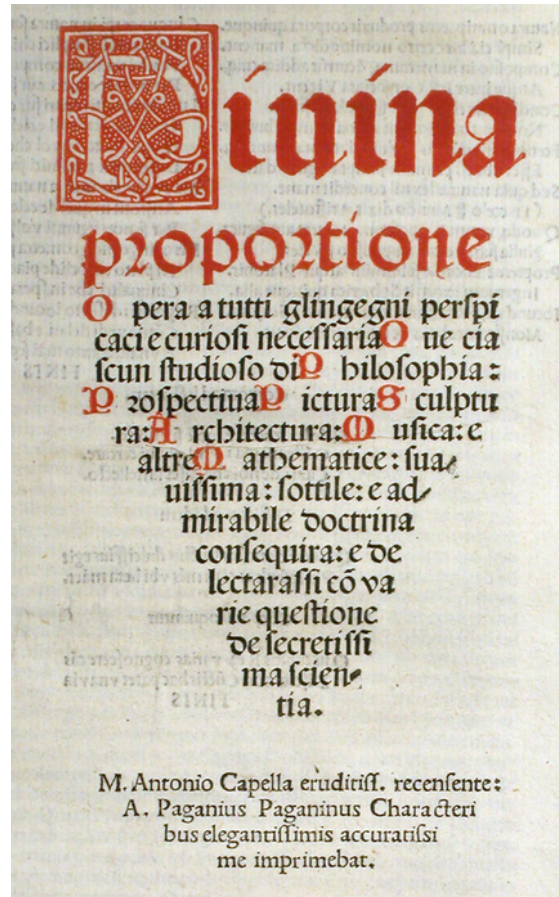
So it is in early 16th century that architectural graphics start to be included in the later editions of these treatises, the first one being Book IV of *Tutte l'opere d'architettura et prospettiva*, of 1537, by Sebastiano Serlio, who had a close relationship with Raffaello.

Serlio was Peruzzi's assistant who in turn was *coadjutore* in the works of Saint Peter's when Raffaello was in charge of the reconstruction of Rome and of the project of the church.

8. Schlosser, *La literatura artística*, 125.

8. Schlosser, *Die Kunstliteratur*, 125.

Luca Pacioli, *De divina
proportione* (Venecia: A.
Paganinus Paganinus, 1509)



En el siglo XV las imágenes que podíamos encontrar en el tratado de Antonio Averlino, Il Filarete, *Trattato de Architectura* (Milán: 1454-1464), son en general dibujos desproporcionados y en ninguno de ellos se sugiere una relación geométrica o numérica. Tampoco las ilustraciones del tratado de Francesco di Giorgio nos dan señas de la escala o dimensionalidad de la mayoría de las imágenes. Los demás tratados que se escriben a finales del siglo XV no incluyen imágenes de ningún tipo edificatorio.

El tratado de Piero della Francesca *De prospettiva pingendi* anterior al 1492, año de la muerte de Piero, fue editado tarde y por primera vez por Carl Winterberg, en Estrasburgo 1899, con traducción alemana, y se refiere a sus tres libros: a los puntos, las líneas y planos en el libro I, a los cuerpos estereométricos y de su construcción en el libro II y a la realización de perspectivas de las casas y estructura arquitectónica en el libro III.

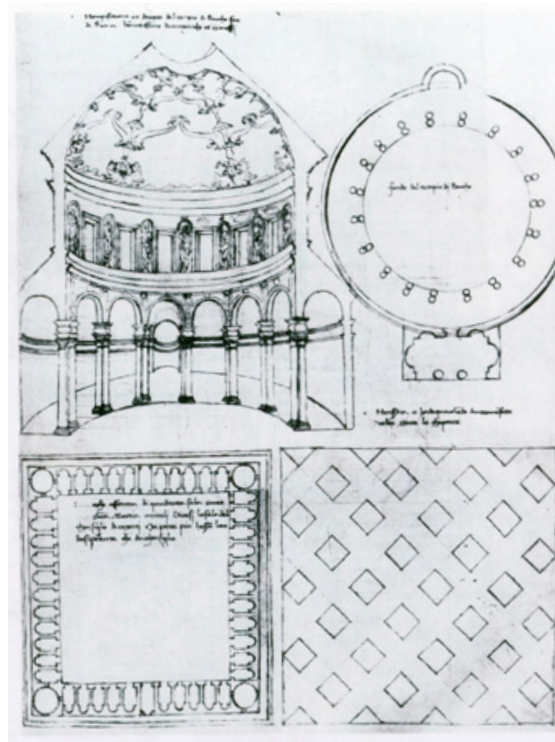
El texto de Luca Pacioli, *De divina proportione* editado por primera vez en 1509 constaba también de tres manuscritos separados. El *Compendio divina proportione*, estudia la proporción áurea desde las matemáticas. Debemos recordar que Luca enseñó mate-

In the 15th century, the graphics that we can find in the treatise by Antonio Averlino, Il Filarete, *Trattato de Architettura*, (Milan 1454-1464) are not proportioned and none of them suggest a geometric or numerical relation. Neither do the illustrations in the treatise of Francesco de Giorgio give any sense of scale or dimensions in most of the images. The rest of the treatises written in the late 15th century do not include any illustrations of building types.

Piero della Francesca's treatise *De prospettiva pingendi*, written before 1492, the year of his death, was first published by Carl Winterberg in Strasburg in 1890, in a German translation, and it refers to its three books: points, lines and planes in book I, sterometrical bodies and their construction in book II and the rendering of perspectives of houses and architectural structures in book III.

Luca Pacioli's *De divina proportione*, edited for the first time in 1509, was also made of three separate texts. *Compendio divina proportione* studies the golden ratio from a mathematical point of view. We have to remember that Luca taught mathematics to Leonardo in the Sforza court in Milan. The second manuscript, *Trattato dell'architettura*,

Francesco di Giorgio Martini,
dibujos de Santa Costanza,
Turín, Biblioteca ex-Reale,
Biblioteca Hertziana



máticas a Leonardo en la corte de los Sforza en Milán. En el segundo manuscrito, *Trattato dell'architettura*, intenta establecer aplicaciones matemáticas a la arquitectura, y en tercero, *Libellus in tres partiales divisus* hace referencia a algunos textos del mismo Piero della Francesca. Todo eso provoca que Vasari cuando escribe la biografía de Piero afirma que Pacioli habría robado el trabajo de Piero.

Ya entonces el plagio formaba parte del entorno cultural.

Por último, el *Tratatto delle Pittura* de Leonardo remata la serie de tratados del Quattrocento y se publica por primera vez en el 1651. En todos estos tratados la representación de la arquitectura era algo anecdótico y desgarrado de cualquier información fidedigna o que nos posibilitara su construcción posterior.

Toda esta derrota bibliográfica, en mi caso tiene una doble acepción, explica el espacio intelectual en el que me moví por algunos años, tanto aquí como en Nueva York después y finalmente en un iniciático viaje por Italia, que marcaría mi vida profesional y académica.

Hay veces en que un documento pasa desapercibido cuando por el contrario

establece matemáticas aplicaciones a la arquitectura, and the third, *Libellus in tres partiales divisus* has references to some of the texts of Piero della Francesca. This results in Vasari writing in his biography of Piero that Pacioli has stolen from his work.

Even then plagiarism was part of the cultural environment.

Leonardo's *Tratatto della pittura* is the last in the series of the treatises of the Quattrocento and is first published in 1651. In all of them, representation of architecture is anecdotal and removed from any precise information to facilitate its actual construction.

This long bibliographical road illustrates the intellectual space that I inhabited for some years, both here and in New York, and later in an initiatory voyage to Italy that marked my professional and academic life.

There are times when a document goes unnoticed when it should actually be especially recognized for the transcendent importance of its content, in this case for the disciplinary development of architecture.

This is the case of Golzio's small book

Raffaello Sanzio, *Ritratto di Leone X con i cardinali Giulio de Medici e Luigi de Rossi*, 1518, óleo sobre tabla, Florencia, Galleria Palatina



debería tener un reconocimiento singular por la importancia trascendental de su contenido, en este caso, para el desarrollo de la arquitectura como disciplina.

Y ese es el caso del pequeño libro de Golzio sobre Raffaello.⁹

Lo encontré en las bibliotecas vaticanas durante ese viaje primero. Y descubrí que en su anexo estaba reproducida la carta que Raffaello había enviado a León X, primer Papa Medici, y Papa de una cristiandad que emergía de una volcánica sociedad que intentaba consolidarse entre las colinas de Roma, y también más allá de la muralla aureliana, influyendo en la construcción de un nuevo mapa político italiano.

Italia entonces era un grupo de verdaderas ciudades estado que luchaban por consolidarse en un período de guerras y contubernios en el que los condotieros, mercenarios de la época, luchaban por conseguir territorios y bienes amén de bulas papales.

Debemos pues imaginar que Venecia, Milán,

about Raffaello.⁹

I found it in the Vatican libraries in that first trip. And I discovered in the annex the reproduction of the letter that Raffaello sent to Leo X, the first Medici Pope, in a Christendom that was emerging from a volcanic society struggling to consolidate itself in the hills of Rome, and beyond the Aurelian Walls, influencing in the construction of a new Italian political map.

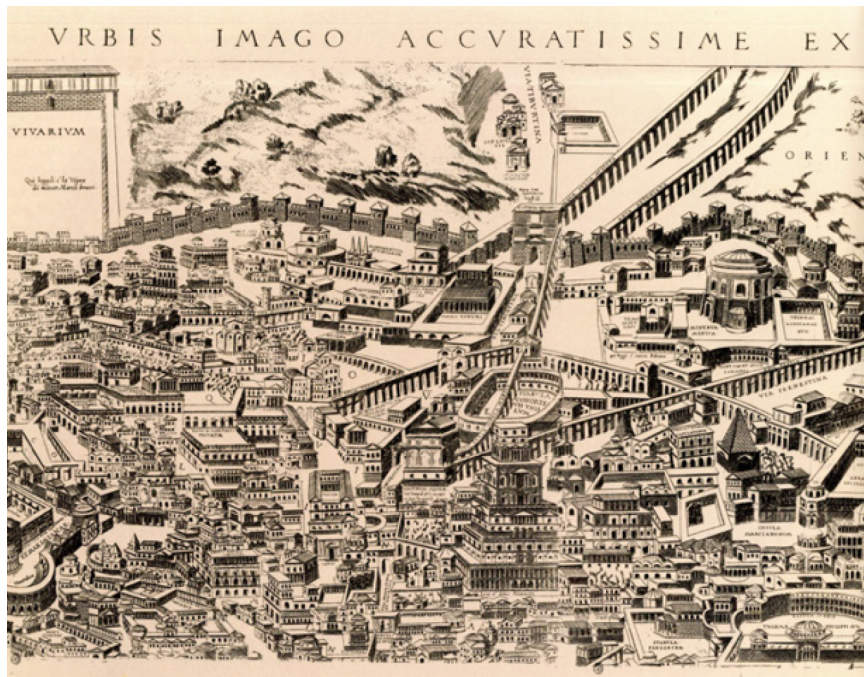
Italy was then a group of city-states struggling to consolidate in a period of wars and collusions where the condottieri, mercenaries of the time, were fighting to obtain territories and goods, as well as papal bulls.

We have to picture Venice, Milan, Florence, the Papal States and Naples configuring this common space where the territorial borders changed somewhat frequently. City-states that fought to maintain these borders and to impede any foreign power from entering their domains.

In a recent re-reading of an edition of Machiavelli's *The Prince*, there is an interes-

9. Vincenzo Golzio, *Raffaello nei documenti, nelle testimonianze dei contemporanei e nelle letterature del suo secolo* (Ciudad del Vaticano: Peltrelli, 1936).

9. Vincenzo Golzio, *Raffaello nei documenti, nelle testimonianze dei contemporanei e nelle letterature del suo secolo* (Vatican City: Peltrelli, 1936).



Pirro Ligorio, Imagen de Roma,
1552, Milano, Cività Raccolta
Stampe

Florenia, los Estados Pontificios y Nápoles configuraban ese espacio común donde sus límites territoriales variaban con cierta facilidad. Ciudades estado que luchaban por mantener esos límites e impedir que ningún poder extranjero penetrase en sus dominios.

En una reciente relectura de *El príncipe* de Maquiavelo, destaca en esa edición la introducción de Manuel de Artaza, profesor de Historia en la Universidad de Santiago de Compostela en que explica de modo clarividente ese entorno político y sociológico en el que se debatía la construcción de Italia y también de Europa.¹⁰

En ese contexto de fragmentos sociales y territoriales tan cambiante y muchas veces violento puede parecer un milagro o una paradoja que, por contraste, el desarrollo de las artes y también la arquitectura tuviera un florecimiento tal que años después haya podido ser reconocido como Renacimiento.

Así pues la máxima intensidad creativa se desenvuelve en un ámbito general de incertidumbres y dudas.

ting introduction by Manuel de Artaza, history professor at the university of Santiago de Compostela, that very clearly explains this political and sociological environment where the construction of Italy and also of Europe was taking place.¹⁰

In this context of such changing social and territorial fragments, and many times of violence, it may seem a miracle or a paradox that, in contrast, the development of the arts and also of architecture thrived so much as to be later recognized as the Renaissance.

Thus the maximum creative intensity develops in a general environment of uncertainty and doubt.

10. Manuel de Artaza, "Introducción" a *El príncipe* por Nicolás Maquiavelo (Madrid: Akal, 2010).

10. Manuel de Artaza, "Introducción" in *El príncipe* by Niccolò Machiavelli (Madrid: Akal, 2010).

Piero della Francesca,
*Detalle del ciclo di affreschi
della Leggenda della Vera Croce
del fresco, 1452-1466, fresco,
Arezzo, Basilica di San
Francesco*



¿No es eso sugerente?

No es muy diferente de lo que pasaba en el período de la República de Weimar y el período de entreguerras del siglo XX, un momento de altísima inestabilidad política, y a su vez de explosión de las vanguardias, del nacimiento de la arquitectura moderna, del cine, del jazz, etc.

En esa carta, Raffaello indicaba las reglas por las que se tendrían que regir los *magistri viarum*, verdaderos ejecutores de la reconstrucción de Roma que León X había encargado a Raffaello tras la muerte de Bramante en el año 1514.

Esta reconstrucción había comenzado años antes durante el papado de Martín V (1417-1431) primer Papa romano. La rehabilitación de Roma fue una obra del espíritu y de los *magistri edifici et stratarum*, maestros de edificios y calles. De este período de Martín V se corresponden las grandes obras urbanas que hoy vemos cuando visitamos esa caleidoscópica ciudad; la vía Peregrinum, la vía Papale, la vía Recta, una novedad en una ciudad rodeada de colinas, la reconstrucción del acueducto, vital para su subsistencia. Nuevos trazados de calles y de empedrados, nuevas plazas. Piranesi, uno de los primeros

Isn't this suggestive?

It is not too different to what happened in the Weimar Republic and the interwar period of the 20th century. A time of very intense political instability and at the same time of the explosion of the avant-garde, the birth of modern architecture, film, jazz, etc.

In this letter, Raffaello explained the rules that were to be followed by the *magistri viarum*, the true executors of the reconstruction of Rome that Leo X had commissioned to Raffaello after the death of Bramante in 1514.

The reconstruction had started years before, under Pope Martin V (1417-1431), the first Roman Pope. The rehabilitation of Rome was a work of the spirit as well as the work of the *magistri edifici et stratarum*, masters of buildings and streets. The important urban works that we can still see when we visit this kaleidoscopic city are from this period of Martin V; via Peregrinum, via Papale, via Recta, a novelty in a city surrounded by hills, the reconstruction of the aqueduct, vital for its subsistence. The tracing of new streets, pavements, plazas. Piranesi, one of the first to be subjugated by its beauty, tried as often as he could to

Domenico Cresti da
Passignano, *Michelangelo
presenta al papa Paolo IV il
modello per il completamento
dell'edificio e della cupola
di San Pietro*, 1619, óleo
sobre tabla, Florencia, Casa
Buonarroti



en quedar subyugado a su belleza, intentó cuantas veces pudo representarla.

Rudolf Wittkower en su obra *Architectural Principles in the Age of Humanism*,¹¹ (Londres, 1949) habla por vez primera de principios arquitectónicos cuando se refiere a la arquitectura del Renacimiento. Esta aseveración solo puede ser entendida a partir del cambio que se originó no solo por la carta de Raffaello sino también por la práctica posterior en la arquitectura. No podemos dejar de afirmar que la arquitectura renacentista generó un normativismo hasta entonces ausente en la práctica arquitectónica.

En los seis años entre esa carta y la muerte de Raffaello en 1520 hubo el tiempo de reordenar la manera como se enfrentaba la reconstrucción de Roma que dependía ampliamente de la Curia.

El taller de Raffaello contaba con un grupo de artistas que colaboraban con las obras que se desarrollaban en la ciudad y que de alguna manera ponían en práctica los criterios que éste había sugerido a León X al tiempo que comenzaban a controlar la administración

represent it.

Rudolf Wittkower in his *Architectural Principles in the Age of Humanism*,¹¹ (London, 1949), discusses for the first time architectural principles when referring to architecture of the Renaissance. This statement can only be understood from the change originated not just by Raffaello's letter but also by the exercise of architecture after that. We can say that Renaissance architecture generated a normativism that had until then been missing in architectural practice.

In the six years that passed from that letter to Raffaello's death in 1520, there was time to reorder the approach to the reconstruction of Rome, which was totally in the hands of the Roman Curia.

Raffaello's atelier had a group of artists that collaborated in the works being developed in the city who applied the criteria that he had suggested to Leo X, and at the same time they were starting to take control of the municipal administration. These artists had a capital importance in the development of architecture.

11. Rudolf Wittkower, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, citado en Heydenreich & Lotz, *Architecture in Italy 1400-1600*, 37.

11. Rudolf Wittkower, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, quoted in Heydenreich & Lotz, *Architecture in Italy 1400-1600*, 37.



Giuliano Sangallo, Maqueta del
Palazzo Strozzi, 1490, madera,
Florenca, Palazzo Strozzi

municipal de la ciudad. Artistas que tendrían una importancia capital para el desarrollo de la arquitectura.

La tratadística anterior a la carta de Raffaello, como se ha dicho aquí, desde la transcripción primera de Vitruvio, 1415, hasta la publicación del *De re aedificatoria* de Alberti, que fue escrito entre 1444 y 1452 pero publicado en Florencia en 1485, así como los tratados que le siguieron, como Filarete (*Trattato d'architettura*) quince años más tarde, di Giorgio o Piero della Francesca (*De prospectiva pingendi* 1474-1482) no contenían ninguna representación de arquitectura debido a la no existencia de un sistema preciso de representación fidedigna.

En una carta de Alberto Pio, arquitecto, a la catedral de Capri, datada el 9 de marzo de 1515 explica “Os enviaré pronto la maqueta que está terminada. Como pronto esté aquí comenzaré con los trabajos”.¹² La maqueta debía ser transportada con mulas, lo que da una idea general de su dimensión.

Treatises previous to Raffaello's letter, as has been said, from the first transcription of Vitruvius in 1415 to the publication of Alberti's *De re aedificatoria*, written between 1444 and 1452 but published in Florence in 1485, as well as the treatises that followed -such as Filarete's fifteen years later (*Trattato d'architettura*), di Giorgio, or Piero della Francesca (*De prospectiva pingendi*, 1474-1482) did not contain architectural representations as there was no faithful representation system in existence.

Alberto Pio, architect, in a letter to the cathedral of Capri dated on March 9 of 1515, says “I will soon send the model, that is finished. As soon as it arrives here I will start with the works”.¹² The model had to be transported with mules, which gives a general idea of its size.

12. H.Semper, F.O.Schulze y W.Barth, *Capri. Ein Fürstensitz der Renaissance* (Dresden: Gilbers, 1882), 53.

12. H.Semper, F.O.Schulze y W.Barth, *Capri. Ein Fürstensitz der Renaissance* (Dresden: Gilbers: 1882), 53.

Leone Battista Alberti,
Matteo di Pasti, Matteo
Nusti, Alvise Carpentiere
y Agostino Ducio, Templo
Malatestiano, 1447-1449,
Rimini



Ya antes Brunelleschi recibe “el encargo para hacer o hacer hacer un pequeño modelo/maqueta en madera para el proyecto de Santo Spirito”.¹³

Alberti reclamaba que debía ser el modelo/maqueta en madera el sistema de representación más fidedigno para definir una arquitectura. “Yo siempre recomiendo para la práctica de la construcción antigua no solo dibujos y perspectivas sino en especial maquetas en madera, así el trabajo proyectado puede ser considerado y reconsiderado con el consejo de los expertos en su totalidad y en todas su partes”.¹⁴

Con esta aseveración Alberti reconocía entre otras cosas la participación de otros en la ideación de los proyectos. Un trabajo coral que planteaba la responsabilidad del arquitecto en el ámbito de las ideas no así de su dirección ni construcción.

En este sentido no está de más recordar, en un rápido repaso por las iglesias de Alberti como tipo edificatorio reconocible, que el templo Malatestiano de Rímini fue construi-

Before that Brunelleschi had received “the commission to make or have made a small model/maquette in wood for the project of Santo Spirito”.¹³

Alberti claimed that the wooden model/maquette was the most faithful system to represent architecture. “I always recommend, for the exercise of ancient construction, not only drawings and perspectives but especially wooden models, so that the work that has been designed can be considered and reconsidered with the advice of experts in its whole and in its parts”.¹⁴

With this statement Alberti was recognizing, among other things, the participation of others in the ideas behind the projects. A team work that defined the responsibility of the architect in the context of ideas and not of construction and building overview.

In this sense it is useful to mention, in a quick review of the churches of Alberti as a recognizable building type, that the Tempio Malatestiano of Rimini was built by Matteo di Pasti, Matteo Nusti, Alvise Carpentiere

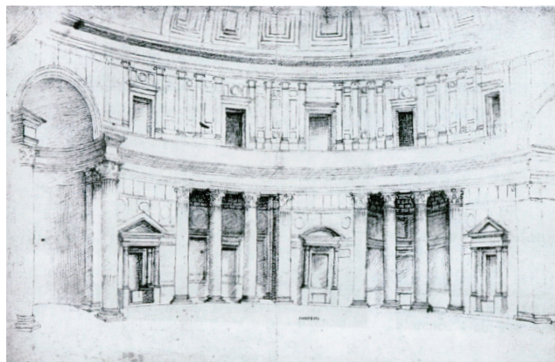
13. Antonio Manetti, *Brunelleschi* (Florence: Toesca, 1927), 78.

14. Leone Battista Alberti, *De re aedificatoria Libri Decem*, (Florence: Nicolai Laurentii Alamani, 1485).

13. Antonio Manetti, *Brunelleschi* (Florence: E.Toesca, 1927), 78.

14. Leone Battista Alberti, *De re aedificatoria Libri Decem*, (Florence: Nicolai Laurentii Alamani, 1485).

Raffaello Sanzio, dibujo del
Panteon, Florencia, Gab.
Fot. Naz., Uffizi A 164 recto



Raffaello Sanzio, dibujo del
Panteon, Florencia, Gab.
Fot. Naz., Uffizi A 164 verso



do por Matteo di Pasti, Matteo Nusti, Alvise Carpentiere y Agostino Ducio; la iglesia de Santa Maria Novella en Florencia fue construida por Giovanni di Bertino; y Sant'Andrea de Mantua por Luca Fancelli.¹⁵

Tal vez el hecho de que Alberti nunca haya construido sus obras le ha permitido una cierta distancia respecto de la obra construida por lo que la idea compositiva estaba ajena a condicionamientos con los que a veces la experiencia nos afecta o influye.

Al observar la obra construida del siglo XV podríamos afirmar que se gestaba un normativismo antes ausente, que no era sino la manifestación concreta del ideal antiguo. Se manifiesta pues la existencia de un canon artístico en arquitectura que no está definido en su letra, esto es que de la lectura de Vitruvio no se deducía una forma arquitectónica paradigmática. En cambio, su espíritu sí estaba definido por ese compromiso con las formas y contenido de la arquitectura antigua que sí se recogía en el tratado.

Ésta era la situación intelectual y pragmática del período de Raffaello a inicios del siglo XVI.

15. Heydenreich & Lotz, *Architecture in Italy 1400-1600*, 27.

and Agostino Ducio; the church of Santa Maria Novella in Florence by Giovanni di Bertino; and Sant'Andrea of Mantua by Luca Fancelli.¹⁵

It is possible that the fact that Alberti never built his projects gave him a certain distance towards the finished building so that the compositive idea was alien to the conditions that affect or influence us through experience.

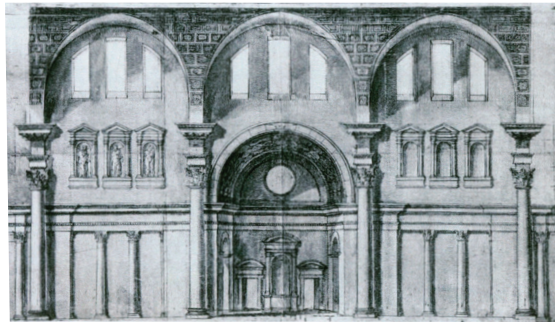
When we study the built works of the 15th century we can state that a previously absent normativism was brewing which was but the concrete manifestation of an old ideal. There is thus the birth of an artistic canon in architecture that is not literally defined. That is, a paradigmatic architectural form was not deducted from Vitruvius's text. Nevertheless his spirit was well defined by this commitment to the forms and content of ancient architecture that are included in the treatise.

Such was the intellectual and pragmatic situation in Raffaello's time in the early 16th century.

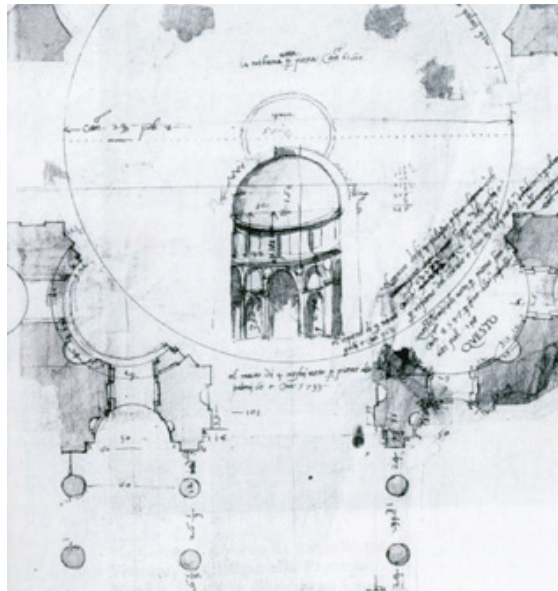
Raffaello's letter is from 1519, and it makes us think of a foundational moment.

15. Heydenreich & Lotz, *Architecture in Italy 1400-1600*, 27.

Giuliano da Sangallo,
 Proyecto para San Pedro,
 Florencia, Gab. Fot. Naz.,
 Uffizi 131



Baldassare Peruzzi, Proyecto
 para San Pedro, Florencia,
 Gab. Fot. Naz., Uffizi A 107



La carta de Raffaello de 1519, obliga a pensar en un momento fundacional.

Por la definición que allí hace de un sistema de representación de proyección ortogonal, esto es, de la separación de la planta, del alzado y la sección, lo que nos ofrecería un instrumento vital para la invención arquitectónica.

Cuesta comprender cómo este dato ha pasado desapercibido a los historiadores y arquitectos en este tiempo presente.

En palabras de Raffaello,

“Y porque el método de dibujo que pertenece más al arquitecto es diferente que aquel del pintor. Declaro que me parece necesario entender todas las medidas y saber todas las medidas y encontrar todas las partes de un edificio sin error.

El dibujo de los edificios desde el punto de vista del arquitecto debería así ser dividido en tres partes, de las cuales la primera es la planta, o más bien la planta baja, la segunda tiene que ver con el exterior...” (el alzado)¹⁶ “y la tercera con el interior” (la sección) “midiendo siempre el total, con una escala

16. Golzio, *Raffaello*, 89.

The definition that he makes of an orthogonal representation system, i. e. the separation of plan, elevation and section, offers a vital instrument for architectural invention.

It is hard to understand why this fact has been so overlooked by historians and architects in our days.

In the words of Raffaello,

“And because the method of drawing that belongs more to the architect differs from that of the painter, I shall state what seems to me appropriate to understand all the measurements and to know how to find all the parts of a building without error.

The drawing of buildings, so far as the architect is concerned, therefore should be divided into three parts, of which the first is the plan, or rather the ground floor, the second deals with the exterior... the third with the interior” (the elevation)¹⁶ “always measuring the whole on a fine scale, one should draw a line of the width of the base of the whole building, and from the center of this line another straight line which forms two right angles with either side; in this

16. Golzio, *Raffaello*, 89.



Donato Bramante, Coro
simulado en Santa Maria
presso San Satiro, 1482-
1486, fresco, Milán

afinada, uno debería dibujar una línea del ancho de la base del total del edificio, y desde el centro de esta línea otra línea recta formando dos ángulos rectos a cada lado; ésta será la línea central del edificio”.¹⁷

(Todos los elementos verticales de la fachada se tendrán que construir a escala en un sistema de verticales paralelas formadas en su base por la línea central, la silueta del edificio, y otras verticales; un sistema análogo de paralelas a la línea de base se usa para los elementos horizontales).¹⁸

“La tercera parte de este dibujo que hemos definido como la pared interior...no es menos necesaria que las otras dos, y se hace de la misma manera desde la planta con líneas paralelas, como la pared del exterior; y muestra la mitad del edificio desde el interior como si estuviera partido por la mitad.”¹⁹

No entraré aquí en la descripción historiográfica de cómo evoluciona el trabajo de Raffaello en los seis años que estuvo a cargo de los trabajos de reconstrucción de Roma y

shall be the line of the center of the building”.¹⁷

(All vertical elements of the façade shall be included according to scale in a system of parallel verticals formed on the base line by the center line, the outline of the building and other verticals; an analogous system of parallels to the base line is used for the horizontal elements).¹⁸

“The third part of this drawing, which we have defined as the interior wall, ...is no less necessary than the other two, and is made in the same way from the plan with parallel lines, like the wall of the exterior; and it shows one half of the building from the interior, as though it were divided in half.”¹⁹

I will not go into the historiographical description of how Raffaello’s work evolved in the six years that he was in charge of the reconstruction works in Rome and also of Saint Peter’s as exegesis of this reconstruction.

But most of the remaining drawings of these

17. Ibid.

18. Wolfgang Lotz, *Studies in Italian Renaissance Architecture* (Cambridge MA: MIT Press, 1977).

19. Golzio, *Raffaello*, 90.

17. Ibid.

18. Wolfgang Lotz, *Studies in Italian Renaissance Architecture* (Cambridge MA: MIT Press, 1977).

19. Golzio, *Raffaello*, 90.



Raffaello Sanzio, *Escuela de Atenas*, 1510-1512, fresco, Roma, Museos Vaticanos, Stanza della Segnatura

también de San Pedro como exégesis de esa reconstrucción.

Pero la mayoría de los dibujos de esa reconstrucción que quedan corresponden a esos años de ejercicio profesional a su cargo. El mismo Raffaello nada más asumir el puesto decidió encargar una maqueta sobre el proyecto de basílica.²⁰

Lo que hace Raffaello es abandonar definitivamente, en lo que a la arquitectura se refiere, la perspectiva central como la que podemos reconocer en el trabajo de Bramante, cuya expresión máxima es el coro simulado en Santa Maria presso San Satiro, donde esta perspectiva consigue transformar la apariencia de la pared en una profundidad rotunda, si bien es cierto que su efecto solo se consigue cuando se está en el punto de fuga ideado por Bramante.

En esto baste señalar cuán de diferente es la construcción de la *Escuela de Atenas*, un fresco de Raffaello en la llamada Stanza della Segnatura en las estancias vaticanas, que se corresponde a un espacio relativamente pequeño de no más de 4 metros de ancho, una longitud de 7,5 metros y 5 metros de altura. La pintura no puede verse de una sola

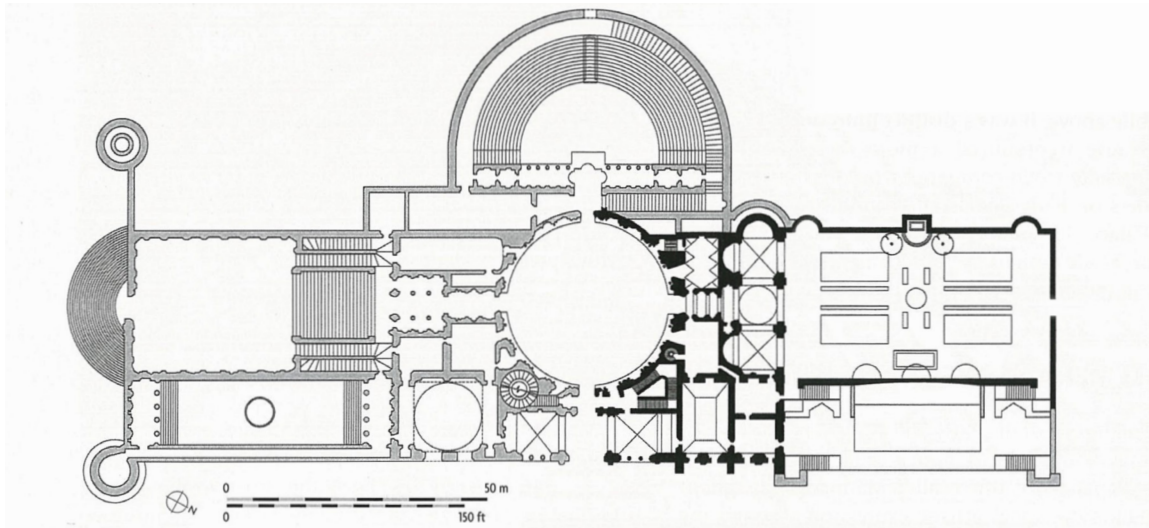
works correspond to the years of his professional tenure. Raffaello himself, as soon as he assumed the position, decided to commission a model of the basilica's project.²⁰

What Raffaello does is to definitively abandon, concerning architecture, the central perspective that we can recognize in Bramante's work, that has its peak in the simulated choir in Santa Maria presso San Satiro, where this perspective manages to transform the appearance of the wall into an emphatic depth, although it is true that the effect is only achieved when you are observing from the vantage point defined by Bramante.

In this regard it is enough to point out how different is the construction of the *School of Athens*, Raffaello's fresco in the Stanza della Segnatura within the Vatican Rooms, corresponding to a relatively small space no more than 4 meters wide, a length of 7,5 meters and 5 meters in height. The painting cannot be seen all at once, as it is made of several perspectives that give the sensation, as one walks along its length, of being inside the space debating with the philosophers that are there. That is just the opposite of what

20. Carta a Baldassare Castiglione en Golzio, *Raffaello*, 30.

20. Letter to Baldassare Castiglione in Golzio, *Raffaello*, 30.



Planta del proyecto para la Villa
Madama de Raffaello Sanzio,
1515, Roma

ojeada pues está construida a través de múltiples perspectivas que hacen que en su recorrido a lo largo de ella uno tenga esa sensación de estar en el interior del espacio debatiendo junto a los filósofos que se encuentran ahí. Es decir, justo lo opuesto que nos sucede con la pintura de Bramante que cuando uno se sale del punto de fuga el coro pierde su efecto perspectivo.

Las múltiples perspectivas realizadas por Baldazzare Peruzzi y Giuliano da Sangallo referidas a San Pedro exploran las primeras investigaciones sobre la proyección ortogonal. Pero fue Antonio da Sangallo el Joven, sobrino de Giuliano, quien más se aplicó a desarrollar esta proyección, en especial cuando se hace cargo de las obras del templo a la muerte de Raffaello.

Peruzzi fue nombrado *coadjutore* y de ahí que se encuentren dibujos de estos maestros referidos a la evolución en la construcción del templo. Ambos junto a Giuliano fueron asistentes de Raffaello en su estudio en todo ese corto espacio de tiempo.

La única obra construida de Raffaello que se mantiene hoy en día es la capilla Chigi en Santa Maria del Popolo y que de igual manera que en la *Escuela de Atenas* no puede

happens in Bramante's painting, where, as soon as you leave the vantage point, the perspective effect of the choir is lost.

The many perspectives done of Saint Peter's by Baldazzare Peruzzi and Giuliano da Sangallo explore the early research of orthogonal projection. But it was Antonio da Sangallo the Younger, Giuliano's nephew, who was more dedicated to the development of this projection, especially when he takes charge of the works of the temple after Raffaello's death.

Peruzzi was appointed *coadjutore*, so we find drawings from the two masters referred to the evolution of the temple's construction. Both, as well as Giuliano, were Raffaello's assistants in his atelier during this short period.

The only built work by Raffaello that remains today is the Chigi Chapel in Santa Maria del Popolo and just as in the *School of Athens* it cannot be apprehended in a single view, as the simulated choir, but obliges us to come in and look around us. A necessary multiplicity of views that allow us to comprehend the chapel with the incredible effects produced by the paintings of the interior where suddenly arms and inanimate

Sebastiano Serlio, dibujo en
I sette libri dell'architettura,
Libro IV (Venecia: 1537)



ser aprehendida de una sola mirada como el coro simulado, sino que nos obliga a entrar y mirar alrededor. Es necesaria una multiplicidad de miradas que nos permite comprender la capilla, y el increíble efecto que nos producen las pinturas del interior de las que de súbito sobresalen brazos y cuerpos inanimados que adquieren vida. El impacto de estas pinturas y en especial la cúpula hace que se desmaterialicen estas paredes y adquieran una vitalidad especial. El espacio cobra un valor insospechado. La complejidad de los órdenes que se encuentran o la manera como se relacionan con el edificio preexistente no pueden ser comprendidos desde el uso de la planta y un modelo a la manera albertiana sino que desde el uso de las proyecciones ortogonales.

El cúmulo de trabajos que acometió en ese período hace pensar que Raffaello se vio en la necesidad de diseñar un método de representación que pudiera ser útil incluso cuando él no estaba presente en esas obras. Villa Madama, para el Papa en los terrenos vaticanos, la capilla Chigi, en Santa Maria del Popolo, el palazzo Branconio dell'Aquila en Roma o el palazzo Vidoni Caffarelli y el palazzo Pandolfini en Florencia, las investigaciones sobre San Pedro, implicaban considerar la existencia de colaboradores que

bodies come to life. The impact of these paintings and especially of the dome dematerialize the walls that become especially alive. The space acquires an unexpected value. The complexity of the orders found here or the way that they relate to the preexisting building cannot be understood from the use of the plan and a model in the Albertian fashion but from the use of orthogonal projections.

The cumulus of works that he undertook in that period makes us think that Raffaello found himself in the need to design a representation method that could be useful even when he was not personally in charge. Villa Madama, for the Pope in the Vatican precinct, the Chigi Chapel in Santa Maria del Popolo, palazzo Branconio dell'Aquila, or palazzo Vidoni-Caffarelli and palazzo Pandolfini in Florence, as well as the research in Saint Peter's, implied the existence of collaborators to supervise the works. The preparatory drawings by Raffaello were very carefully detailed as can be seen in the cartoon for the School of Athens extant in the Pinacoteca Ambrosiana of Milan.

In this sense, the publication in 1537 of Sebastiano Serlio's Book IV of his treatise *I Sette libri dell'architettura* marks a turning

Michele Sanmicheli, Imagen
del Palazzo Grimani de San
Luca, Venecia



pudieran supervisar los trabajos. Esos dibujos previos de Raffaello eran muy cuidadosos y detallados como se puede apreciar en el cartón que representa la construcción de la Escuela de Atenas que se halla en la Pinacoteca Ambrosiana de Milán.

Y en este sentido la publicación en el 1537 del Libro IV de Sebastiano Serlio de su tratado *I Sette libri dell'architettura* marca un antes y un después en la ideación y construcción de la arquitectura.²¹

Es el primer tratado que contiene imágenes a escala y que separa lo que es la planta de la sección y el alzado.

Esto será un referente en la tratadística posterior y los siguientes tratados de Andrea Palladio, quien utiliza algunos de los ejemplos de Serlio, como también en el de Vignola.²²

Los tratados entonces se convierten en fuente de recursos formales para desarrollar la arquitectura de todo el siglo XVI.

Pero amén de eso, la aceptación del sistema

point in the ideation and construction of architecture.²¹

It is the first treatise containing scale drawings and separating plan from elevation.

This will be a referent for all later texts and for the next treatise by Andrea Palladio, who uses some of Serlio's examples, as well as Vignola's.²²

Treatises become then a source of formal resources to develop the architecture of the XVI century.

Besides all of the above, the acceptance of the orthogonal projection system allowed architects to have an efficient instrument to design with precision their formal choices and to go beyond them and transgress the canons that had been established in the previous century. The controlled transgression of the canon was an extraordinary innovation of the new architecture. The proposals by Raffaello's disciples, Giulio Romano, Peruzzi -who had Serlio as an assistant-, Antonio da Sangallo the Younger, Sansovino himself or Michele Sanmicheli, all

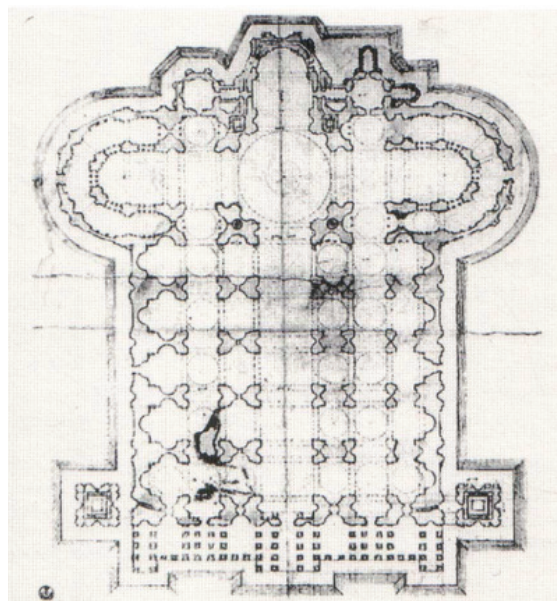
21. Sebastiano Serlio, *I sette libri dell'architettura* Libro IV (Venecia: 1537).

22. Giacomo Barozzi da Vignola, *Regole delle cinque ordini d'architettura* (Roma: Giovanni Battista de Rossi, 1562).

21. Sebastiano Serlio, *I sette libri dell'architettura*, Book I (Venice: 1537).

22. Giacomo Barozzi da Vignola, *Regole delle cinque ordini d'architettura* (Rome: Giovanni Battista de Rossi, 1562).

Antonio da Sangallo el Joven,
Planta de San Pedro, Roma



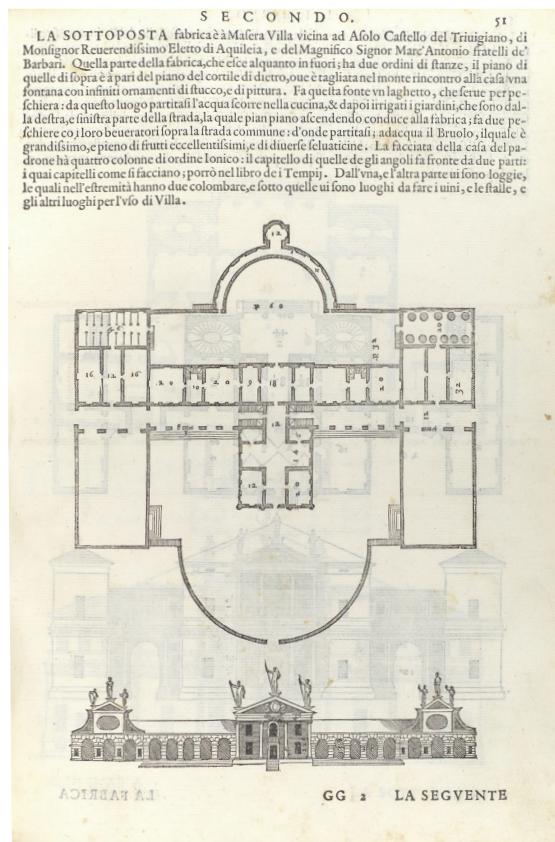
de proyección ortogonal permitió a los arquitectos tener un instrumento eficaz para poder diseñar con precisión sus opciones formales al tiempo que les permitió ir más allá y transgredir esos cánones que se habían establecido el siglo anterior. La transgresión controlada del canon fue una innovación extraordinaria en la invención de la nueva arquitectura. Las propuestas de los discípulos de Raffaello, Giulio Romano, Peruzzi que tenía a Serlio de ayudante, Antonio de Sangallo el Joven, el mismo Sansovino o Michele Sanmicheli dieron muestras de ser alumnos aventajados del maestro de Urbino. El mismo lugar al que se dirigían Federico de Montefeltro y Battista Sforza.

El nuevo sistema de representación posibilitó una autonomía disciplinar que hasta entonces era inimaginable toda vez que la práctica de la arquitectura debía atender a las exigencias de otras como la pintura y la escultura para desarrollar los modelos que se requerían.

proved to be advantaged pupils of the master of Urbino. The same place where Federico de Montefeltro and Battista Sforza were travelling to.

The new system of representation made possible a hitherto unthinkable disciplinary autonomy, as the exercise of architecture had had to submit to other disciplines, such as painting and sculpture, to develop the required models.

Andrea Palladio, Villa
Barbaro en Sebastiano
Serlio, *I sette libri
dell'architettura* Libro IV
(Venecia: 1537)



Así pues la arquitectura comenzó a desarrollar una especificidad que le era inherente a ella misma.²³

Antonio da Sangallo el Joven, que se había iniciado como artesano, es el primero de todo este grupo de artistas que se dedicó exclusivamente a la arquitectura. No tenía las cualidades artísticas de sus compañeros de estudio ni era pintor como sus patrones Raffaello, Bramante o Peruzzi. Quizá por lo mismo se dedicó a comprender y desarrollar la técnica del nuevo sistema de representación conjuntamente con Serlio, quien utilizaría mucho del material que había en el taller para usarlo en su tratado de arquitectura *I Sette libri dell'architettura* publicados entre 1537 y 1551. El Libro IV es publicado en Venecia en el 1537.²⁴

23. Los dibujos realizados entre 1514 y 1520 referidos a la construcción de San Pedro realizado por Raffaello y sus discípulos están agrupados en el *Cuaderno de Apuntes de la colección Paul Mellon*, por H. Nachod, *A recently discovered Architectural Sketchbook*, Rare Books Notes on the history of Old Books and Manuscripts, Volumen VII (New York: 1955).

24. *Reigles generales de l'architecture, sur les cinq manieres d'edifices, ascavoir, thuscane, doricque, ionicque, corinthe, et composite, avec les exemples d'antiquitez*, ed. Pierre van Aelst (Amberes: 1545). Esta traducción al francés por Pierre van Artlet (hemos de relacionar esta traducción con el destino posterior de Serlio como arquitecto en la corte francesa de Francisco I y donde posteriormente construirá el castillo de Fontainebleau). Esta edición es la usada por Robert Peak para hacer la edición inglesa de 1611 que es la más conocida y de la que se ha hecho una última edición en Londres 1970.

Thus, architecture began to develop a specificity inherent to itself.²³

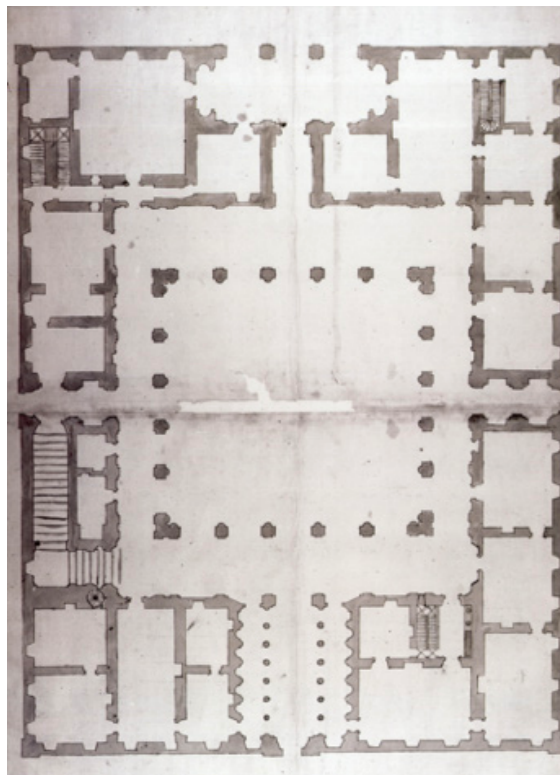
Antonio da Sangallo the Younger, who had started as a craftsman, was the first of this group of artists to commit exclusively to architecture. He didn't have the artistic talents of his atelier colleagues neither was he a painter as his patrons Raffaello, Bramante or Peruzzi. This is perhaps the reason that led him to comprehend and develop the technique of the new representation system, together with Serlio, who used much of the material in the atelier in his treatise *I Sette libri dell'architettura*, published from 1537 to 1551. Book IV was published in Venice in 1537.²⁴

Sangallo the Younger did not need perspecti-

23. The drawings made from 1514 to 1520 related to the construction of Saint Peter's by Raffaello and his disciples are grouped in the *Sketchbook extant in the Paul Mellon collection* by H. Nachod "A recently discovered Architectural Sketchbook" Rare Books, Notes on the History of Old Books and Manuscripts, Volume VII (New York: 1955).

24. *Reigles generales de l'architecture, sur les cinq manieres d'edifices, ascavoir, thuscane, doricque, ionicque, corinthe, et composite, avec les exemples d'antiquitez*, ed. Pierre van Aelst (Antwerp: 1545). This French translation by Pieter van Aelst (we can relate this translation with Serlio's later appointment in the French court of Francis I where he later built the Castle of Fontainebleau). This edition was used by Robert Peak for his English translation of 1611, the best known edition, last published in London in 1970.

Antonio de Sangallo el
Joven, Planta del Palazzo
Farnese, Roma



Sangallo el Joven no necesitó del dibujo perspectivo y se abocó a desarrollar el dibujo de proyección ortogonal. La arquitectura comenzó un desarrollo disciplinar extraordinario. Los dibujos de los nuevos edificios comenzaron a ser entendidos desde la planta, la sección y el alzado.

Las plantas de los edificios de Palladio, por ejemplo, comenzaron a contener medidas y a ser veraces ejemplos del sistema ortogonal de representación. La calidad compositiva de los edificios se multiplicó, se investigó y también se permitieron licencias formales que algunos historiadores han llamado manieristas desde Vasari, el primero, hasta los más conspicuos historiadores del siglo XX como Walter Friedländer quien publica dos ensayos a comienzos del siglo XX donde habla del estilo anticlásico o antimanierista.²⁵

Al mismo tiempo De Tolnay y Wittkower generan nuevos argumentos en sus primeras interpretaciones de la Biblioteca Laurenziana conjuntamente con Ernst Gombrich sobre el

ve drawings and committed to developing the orthogonal projection. Architecture began an extraordinary disciplinary development. The drawings of the new buildings began to be understood as plan, section and elevation.

The ground plans of Palladio's buildings, for example, began to include measurements and be true examples of the orthogonal projection representation system. The compositional quality of the buildings multiplied, research took place and formal licenses were taken that some historians have called mannerisms, from Vasari, the first, to the most conspicuous of the 20th century historians such as Walter Friedländer, who published two essays in the early 20th century that refer to the anti-classical or anti-mannerist style.²⁵

At the same time De Tolnay and Wittkower generated new arguments in their first interpretations of the Laurentian Library as well as Ernst Gombrich of the Palazzo del Te

25. *El Estilo Anticlásico y Anti Manierismo* son dos ensayos escritos por Walter Friedländer y leído en la universidad de Freiburg en septiembre del 1914. Se publicaron posteriormente en el año 1925 en *Repertorium für Kunstwissenschaft* vol. XLVII, y en el 1929 en *Vorträge der Bibliothek*. La primera y única versión inglesa fue editada por Columbia University Press, New York, 1957.

25. *The Anti-classical style and Anti-mannerism* are two essays written by Walter Friedländer read in the University of Freiburg in September of 1914. They were later published in 1925 in *Repertorium für Kunstwissenschaft* vol. XLVII and in 1929 in *Vorträge Bibliothek*. The first and only English version was edited by Columbia University Press, New York 1957.

Antonio de Sangallo el
Joven, fotografía del Palazzo
Farnese, Roma



Palazzo del Te de Mantua.²⁶

La carta de Raffaello permitió una evolución radical de la nueva tratadística a partir del Libro IV de Serlio y posibilitó a partir de la experiencia práctica de Sangallo el Joven la utilización de un nuevo lenguaje visual alejado de la propuesta albertiana del uso de la maqueta y la perspectiva, con un sistema más abstracto como el de la proyección ortogonal y la separación de la planta, del alzado y de la sección.

Este es el aporte trascendental de Raffaello en su carta a Leon X que prefigura un momento de inflexión en el modo de comunicar e idear el proyecto arquitectónico, basado en el dibujo, pero en un dibujo

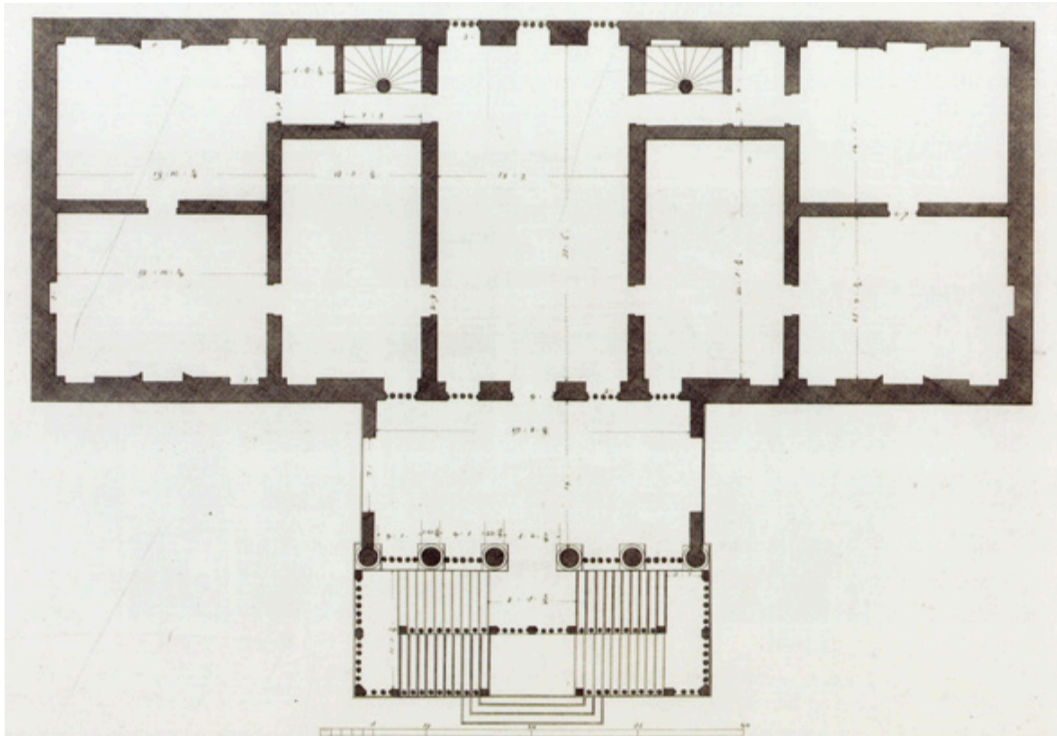
26. De Tolnay en *Jahrbuch der preussischen Kinstsammlungen* (1930), y Rudolf Wittkower en *Art Bulletin XVI* (1934), inician una reinterpretación del Manierismo a través del análisis de las salas de la Biblioteca Laurenziana de Miguel Angel. Así como con la interpretació que hace Ernst Gombrich del Palazzo del Te en Mantua en *Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlugen* (Viena: 1934). Nikolaus Pevsner hizo una significativa aportación con su ensayo “The Architecture of Mannerism” en *The Mint* (London: 1946). Recientemente en Acts of the 20th International Congress of the History of Arts, en New York, 1961, publicado por Princeton University Press en 1963, y el simposium “Architettura en il Veneto” publicado en el *Bollettino del Centro Internazionale Andrea Palladio IX* (Vicenza: 1967), reflejan la contemporaneidad del estilo y aportan contribuciones substanciales a la comprensión del estilo y su historiografía.

of Mantua.²⁶

Raffaello’s letter allowed for a radical evolution in the new treatises from Serlio’s Book IV, and made possible, from Sangallo the Younger’s practical experience, the use of a new visual language far from the Albertian proposal of the use of model and perspective, with a more abstract system such as orthogonal projection and the separation of plan, elevation and section.

This is the transcendent contribution of Raffaello in his letter to Leo X, prefiguring a watershed moment in the manner in which architectural projects are communicated and ideated, based on drawing, on technical drafting, which became the language that we

26. De Tolnay in *Jahrbuch der preussischen Kunstammlungen* (1930), and Rudolf Wittkower in *Art Bulletin XVI* (1934) begin a reinterpretation of Mannerism through the analysis of the rooms of the Laurentian Library by Michelangelo. As well as the interpretation by Ernst Gombrich of the Palazzo del Te of Mantua in *Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen* (Viena: 1934). Nikolaus Pevsner also made a magnificent input with his essay “The Architecture of Mannerism” in *The Mint* (London: 1946). More recently in Acts of the Twentieth International Congress of the History of Art, New York, 1961, published by Princeton University Press in 1963, and the symposium “Architettura nel Veneto” published in the *Bollettino del Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio IX* (Vicenza: 1967) that reflect its contemporaneity and made substantial contributions to the comprehension of the style and its historiography.



Andrea Palladio, Planta
acotada del Palazzo
Chiericati, Vicenza

técnico disciplinar que se convierte en un lenguaje que utilizamos hasta el día de hoy.

Así pues se abandona la tradición humanística de la tratadística hasta entonces del texto y la retórica, por la del dibujo disciplinar de la proyección ortogonal de planta, alzado y sección, a una escala afinada, en palabras de Raffaello. Se introduce el concepto de escala, creando con esto un nuevo canon historiográfico que creo debería ser de las primeras cosas que los alumnos de arquitectura deberían conocer.

Por todo esto se postula en este escrito que es necesario considerar este momento histórico y por las razones aquí establecidas que estamos ante la fundación de la arquitectura moderna como disciplina artística y creativa. Que el desarrollo técnico y la investigación formal ulterior de la arquitectura que posibilitó entre otras cosas la definición de diversos estilos desde ese momento hasta nuestros días se debe a la intuición genial y propositiva de Raffaello Sanzio.

Barcelona, diciembre 2018

still use in our days.

Thus the humanistic tradition of the treatises up to that point, based on texts and rhetoric, is abandoned and replaced by disciplinary drawing and by the orthogonal projection of plan, elevation and section, on a fine scale in Raffaello's own words. The concept of scale is introduced, creating with this a new historiographical canon that I believe should be one of the first things that architectural students should know.

In view of all of the above this text claims this historical moment to be a foundational moment for modern architecture as artistic and creative discipline. The further technical development and formal research of architecture allowed, among other things, the definition of different styles from that moment to today, and its all owed to the genius of Raffaello Sanzio's intuition.

Barcelona, December 2018



